

**MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* 5E BERBANTUAN
LKPD BERBASIS PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
DI SMP NEGERI 16 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI



Oleh:

**RENI SELPIA
NIM 2111280005**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
TAHUN 2025**

**MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* 5E BERBANTUAN
LKPD BERBASIS PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
DI SMP NEGERI 16 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



**RENI SELPIA
NIM 2111280005**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
TAHUN 2025**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reni Selpia
NIM : 2111280005
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "**Model Pembelajaran *Learning Cycle 5e* Berbantuan LKPD Berbasis Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di SMP Negeri 16 Kota Bengkulu**" adalah asli hasil karya atau penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, 15 Mei 2025

Yang Menyatakan



Reni Selpia
NIM. 2111280005



KEMENTERIAN AGAMA AGAMA REPUBLIK INDONESIA

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**

Jln. Ruden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telp. (0736) 51276-51171-51172 Faksimile (0736) 51171 Website www.iainbengkulu.ac.id

PENGESAHAN LULUS SKRIPSI

Nama **Reni Solpia**

NIM **2111280005**

Program Studi **Tadris Matematika**

Jurusan **Sains dan Sosial**

Fakultas **Tarbiyah dan Tadris**

MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE SE BERBANTUAN LKPD

BERBASIS PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME TERHADAP

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DI SMP NEGERI 16

KOTA BENGKULU

Dinyatakan LULUS setelah dipertahankan di depan Tim Penguji
Skrripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati

Sukarno Bengkulu

Bengkulu, 2 Juni 2025

Tim Penguji

Nama **Dr. Hj. Khairiah, M. Pd**

NIP. **196805151997032004**

Poni Saltifa, M. Pd

NIP. **199107142023212042**

Dr. Pd. Syaiful Amri, M. Pd

NIP. **196904031994121001**

Resti Komala Sari, M. Pd

NIP. **198803202023212038**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah Tadris

Dr. H. Mus Mulvadi, M. Pd

NIP. **197005142000031004**



KEMENTERIAN AGAMA AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIIS
Jln. Raden Fatah Pagir Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51171-51172 Faximile (0736) 51171 Website www.iainbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hal: Skripsi Sdr/ Reni Selpia

Nim 2111280005

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu alaikum Wr.Wb. Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi

Sdr/

Nama : Reni Selpia

NIM 2111280005

Judul : MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E
BERBANTUAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN
KONSTRUKTIVISME TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA DI SMP NEGERI 16
KOTA BENGKULU

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah guna memperoleh Gelar Sarjana pendidikan (S.Pd) dalam bidang ilmu Tadris

Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bengkulu, 18 Maret 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Asmara Yumarni, M.Ag

Poni Saltifa, M.Pd

NIP. 19710827005012003

NIP. 199107142023212042



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU**
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Jln. Raden Fatih Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. 07361 51276-51171-51172 Faksimile (0736) 51171 Website www.iainbengkulu.ac.id

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul

**MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE SE
BERBANTUAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN
KONSTRUKTIVISME TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA DI SMP NEGERI
16 KOTA BENGKULU**

Nama

Reni Selpia

NIM

2111280005

Program Studi

Tadris Matematika

Jurusan

Sains dan Sosial

Fakultas

Tarbiyah dan Tadris

Disetujui oleh: Pembimbing

Bengkulu, 18 Maret 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Asmara Yumarni, M.Ag

Poni Saltifa, M.Pd

NIP. 19710827005012003

NIP. 199107142023212042

Mengetahui

Ketua Jurusan Sains dan Sosial

Khosi in, M.Pd.Si

NIP. 198807102019031004



KEMENTERIAN AGAMA AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telp (0736) 51276-51171-51172 Faximile (0736) 51171 Website www.iainbengkulu.ac.id

PENGESAHAN PEMBIMBING

Pembimbing I dan pembimbing II menyatakan skripsi yang ditulis oleh:

Nama Reni Selpia
NIM 2111280005
Prodi Tadris Matematika
Jurusan Sains dan Sosial
Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Skripsi yang berjudul “MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME

TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DI SMP

NEGERI 16 KOTA BENGKULU” telah dibimbing, diperiksa, dan diperbaiki

sesuai dengan saran pembimbing I dan pembimbing II. Oleh karena itu, skripsi

tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk diajukan ujian sidang munaqosyah.

Bengkulu, 18 Maret 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Asmara Yumarni, M.Ag

Poni Saltifa, M.Pd

NIP.19710827005012003

NIP.19910714203212042

MOTTO

“Dan janganlah kamu merasa lemah dan jangan (pula) bersedih hati sebab kamu paling tinggi (derajatnya) jika kamu orang yang beriman”

(Q.S Ali ‘Imran: 139)



PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini bukan hanya sekedar tugas akhir, tetapi juga cerminan dari proses bertumbuh, belajar, dan bertahan di tengah tantangan. Dengan rasa syukur dan kerendahan hati, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta dan sangat saya sayangi, ayah (Erman) dan ibu (Marni Lawati), yang telah menjadi pilar kehidupan dan sumber kekuatan dalam setiap langkah yang saya ambil. Terima kasih atas cinta tanpa syarat, doa yang tak pernah putus, kerja keras, serta segala pengorbanan yang tak akan pernah mampu saya balas dengan kata-kata maupun perbuatan. Tanpa restu dan dukungan kalian, mungkin saya takkan pernah mampu mencapai titik ini. Untuk ayah dan ibu terimakasih selalu memberikan rasa aman, nyaman, memberikan dukungan berupa moril dan material yang tak terhingga serta selalu memberikan semangat untuk saya terus tumbuh dan berkembang. Saya harap ini menjadi langkah awal yang baik untuk membuat ayah dan ibu bahagia. Semoga ayah dan ibu sehat selalu dan panjang umur bisa melihat anak kalian ini sukses nantinya.
2. Kepada saudara-saudara ku tercinta, kakakku tersayang (Kurnia Yunita), terima kasih atas dukungan, semangat, dan perhatian yang selalu diberikan kepada saya. Terima kasih atas ketulusanmu dalam membantu dan selalu mengapresiasi setiap pencapaian-pencapaian kecil yang saya lakukan. Semoga keberhasilan ini menjadi bagian dari kebahagiaanmu. Untuk setiap kebaikanmu, semoga Allah membalasnya dengan berlipat-lipat. Untuk adik-adikku tersayang (Ari Anto, Rangga Alfaro, dan Hafiz Jio Alfikar) terimakasih sudah memberikan dukungan, semangat, dan canda tawa yang selalu menjadi pelipur lara di kala lelah dan jenuh. Kalian adalah bagian dari perjuangan ini. Terima kasih telah menjadi rumah kedua.
3. Keluarga besar penulis lainnya, terimakasih selalu senantiasa mendoakan dari

- kejauhan, memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
4. Untuk abang Febry Sindika Pratama, terimakasih selalu memberikan dorongan dan semangat. Tak pernah lelah mendukung dan mendengarkan keluh kesahku. Terima kasih atas doa, perhatian, dan waktu yang kamu berikan. Semoga hal-hal baik selalu datang kepada kita.
 5. Kepada diriku sendiri, terimakasih telah bertahan dan berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini hingga selesai. Berbahagialah, Jangan pernah membandingkan pencapaianmu dengan orang lain. Allah sudah merencanakan dan memberikan versi terbaik untuk perjalanan hidupmu. Semoga hal baik selalu menghampirimu dan semoga Allah selalu meridhai setiap langkahmu serta selalu dalam lindungan-Nya Aamiin.
 6. Pembimbing I (Ibu Dr. Asmara Yumarni, M.Ag) dan Pembimbing II (Ibu Poni Saltifa, M.Pd) terima kasih telah sabar membimbing saya selama proses penyusunan skripsi ini. Bimbingan, arahan, kritik membangun, serta kesediaan beliau meluangkan waktu telah sangat berarti dalam menyempurnakan karya ini. Juga kepada seluruh dosen dan staf pengajar, terima kasih atas ilmu, inspirasi, dan pengalaman yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
 7. Sahabat-sahabat seperjuanganku semasa perkuliahan (Rivana, Dea, Laura, Anissa, dan Apriana), terima kasih selalu menyelipkan semangat dalam candaan, bahu untuk bersandar, telinga untuk mendengar keluh kesah, serta kebersamaan yang telah membuat masa-masa sulit menjadi lebih ringan untuk dijalani.
 8. Kepada teman sekelas, rekan diskusi, dan semua orang yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini.

ABSTRAK

Reni Selpia : MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* 5E BERBANTUAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 16 KOTA BENGKULU

Kemampuan pemahaman konsep matematis dikalangan siswa masih rendah, ditandai dengan siswa sulit memahami materi pelajaran, sulit mengerjakan soal-soal matematis, dan siswa bosan mengikuti pelajaran matematis, karena model pembelajaran belum berkembang. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran model pembelajaran *learning cycle* 5e berbantuan LKPD berbasis pendekatan konstruktivisme dan siswa menggunakan model pembelajaran konvensional. Menggunakan model *learning cycle* 5e ini memberikan siswa pengalaman belajar baru yang membantu mereka memahami materi pelajaran dan menghindari cepat kehilangan minat belajar. Adapun penelitian eksperimen ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *Randomized subject Posttest Only Control Group Design*. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 28 siswa kelas eksperimen dan 28 siswa kelas kontrol. Instrumen pada penelitian ini berupa soal tes uraian untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan data yang telah di analisis, menunjukkan hasil rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dengan model pembelajaran *learning cycle* 5e berbantuan LKPD berbasis pendekatan konstruktivisme yaitu 79,86. Sedangkan rata-rata dikelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional yaitu 62,36. Setelah dilakukan uji-t menunjukkan H_0 ditolak karena $T_{hitung} \geq T_{tabel}$ yaitu $5,912 \geq 1,999$. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *learning cycle* 5e berbantuan LKPD berbasis pendekatan konstruktivisme lebih baik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 16 Kota Bengkulu. Ketika model *learning cycle* 5e diterapkan, kemampuan siswa dalam memahami konsep menjadi lebih baik. Sehingga dapat disarankan, untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, maka terapkanlah model pembelajaran *learning cycle* 5e berbantuan LKPD berbasis pendekatan konstruktivisme di sekolah.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Model *Learning Cycle* 5E, LKPD, Pendekatan Konstruktivisme

ABSTRACT

Reni Selpia : *LEARNING MODEL OF 5E LEARNING CYCLE ASSISTED BY LKPD BASED ON CONSTRUCTIVISM APPROACH ON STUDENTS' ABILITY TO UNDERSTAND MATHEMATICAL CONCEPTS IN STATE JUNIOR HIGH SCHOOL 16 BENGKULU CITY*

The ability to understand mathematical concepts among students remains low, characterized by students having difficulty understanding lesson materials, struggling to solve mathematical problems, and becoming bored during mathematics lessons because the learning model has not been effectively developed. This study aims to compare the mathematical concept understanding of students using the learning cycle 5E model assisted by a constructivist-based LKPD with that of students using the conventional learning model. Using the 5E learning cycle model provides students with new learning experiences that help them understand the lesson material and prevent them from losing interest quickly. This experimental research uses a quantitative approach with a Randomized Subject Posttest Only Control Group Design. The sample in this study consists of 28 students from the experimental class and 28 students from the control class. The instrument in this study is in the form of description test questions to measure students' ability to understand mathematical concepts. Based on the data that has been analyzed, the average result of the ability to understand mathematical concepts of students in the experimental class with the learning cycle 5e learning model assisted by LKPD based on the constructivist approach is 79.86. Meanwhile, the average in the control class with the conventional learning model is 62.36. After a t-test was performed, it showed that H_0 was rejected because of the $T_{hitung} \geq T_{tabel}$ of $5,912 \geq 1,999$. Therefore, it can be concluded that the learning cycle 5e learning model assisted by LKPD based on a constructivist approach is better for improving the ability of students to understand mathematical concepts at SMP Negeri 16 Bengkulu City. When the 5e learning cycle model is applied, students' ability to understand concepts becomes better. It is suggested that to improve students' understanding of mathematical concepts, the 5E learning cycle model supported by LKPD (Student Worksheets) based on a constructivist approach should be applied in schools.

Keywords: *Ability to Understand Mathematical Concepts, 5E Learning Cycle Model, LKPD, Constructivist Approach*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr Wb,

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya menolong penulis menyelesaikan skripsi yang berjudul “Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5e Berbantuan LKPD Berbasis Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di Smp Negeri 16 Kota Bengkulu” dengan penuh kemudahan. Tanpa pertolongan-Nya mungkin penulis tidak sanggup menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bimbingan, bantuan, dan dukungan dari pihak lain, maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Zulkarnain Dali, M.Pd selaku Rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno.
3. Bapak Khosi'in, M.Pd.SI selaku Ketua Jurusan Sains dan Sosial Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
4. Ibu Dr. Asmara Yumarni, M.Ag selaku pembimbing pertama dan Ibu Poni Saltifa, M.Pd selaku pembimbing kedua yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Pd. Saipul Amri, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
6. Seluruh dosen Tadris Matematika yang telah membimbing, memberi arahan, motivasi, dan memberi ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi.
7. Pihak perpustakaan UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah membantu

menyediakan referensi dalam penulisan skripsi ini.

8. Bapak Veggi Yokri, M.Pd, Bapak Edi Susanto, M.Pd, dan Ibu Dewi, S.Pd yang telah bersedia menjadi validator instrumen penelitian penulis.
9. Bapak Akhirman, S.Pd.M.TPd selaku Kepala SMP Negeri 16 Kota Bengkulu yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di sekolah.
10. Ibu Dewi, S.Pd selaku guru bidang studi Matematika kelas VIII di SMP Negeri 16 Kota Bengkulu, yang telah mengizinkan penulis masuk ke kelas dalam melaksanakan penelitian.
11. Keluarga, rekan seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas kepada pembaca. Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki kekurangan dan kelebihan, penyusun mohon untuk saran dan kritik nya, terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr Wb,

Bengkulu, Juni 2025
Penulis

Reni Selpia
NIM.2111280005

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN LULUS SKRIPSI	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
PENGESAHAN PEMBIMBING	v
NOTA PEMBIMBING	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Deskripsi Konseptual.....	11
1. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> 5E	11
2. Pendekatan Konstruktivisme.....	15
3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	16
4. Pembelajaran Konvensional.....	20
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Berpikir	24
D. Asumsi Penelitian.....	25
E. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
C. Desain Penelitian.....	27
D. Populasi dan Sampel.....	28
E. Definisi Operasional Variabel.....	28
F. Instrumen Penelitian	29
G. Teknik pengumpulan data.....	34
H. Teknik analisis data	35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Deskripsi Data.....	41
B. Analisis Data.....	46
C. Pembahasan Hasil Penelitian	51
D. Keterbatasan Penelitian.....	56
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	57
A. Simpulan	57
B. Implikasi	58
C. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Indikator Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Teori APOS	19
Tabel 2 <i>Randomized subject Posttest Only Control Group Design</i>	27
Tabel 3 Rubrik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	29
Tabel 4 Kriteria Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	31
Tabel 5 Kriteria Koefisien Korelasi	32
Tabel 6 Kriteria Indeks Kesukaran	33
Tabel 7 Kriteria Daya Pembeda	34
Tabel 8 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas Eksperimen ...	42
Tabel 9 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas Kontrol	42
Tabel 10 Uji Validitas Soal Kemampuan Pemahaman Konsep	43
Tabel 11 Kriteria Indeks Kesukaran	45
Tabel 12 Indeks Kesukaran Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	45
Tabel 13 Kriteria Daya Pembeda	45
Tabel 14 Uji Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	46
Tabel 15 Rata-rata dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jawaban KECM.....	3
Gambar 2 Kerangka Berpikir	25
Gambar 3 Hasil Uji Reliabilitas.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rancangan Perlakuan

Lampiran 2 Instrumen Penelitian

Lampiran 3 Hasil Perhitungan Uji Coba Instrumen

Lampiran 4 Kisi-kisi Akhir

Lampiran 5 Data Hasil Penelitian

Lampiran 6 Data Hasil Pengujian Persyaratan Analisis

Lampiran 7 Data Hasil Pengujian Hipotesis

Lampiran 8 Dokumentasi

